

[First Hit](#)[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)☐ [Generate Collection](#) [Print](#)

L1: Entry 1 of 2

File: JPAB

Aug 17, 1989

PUB-NO: JP401204807A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 01204807 A

TITLE: TREAD AREA STRUCTURE OF PNEUMATIC TIRE

PUBN-DATE: August 17, 1989

## INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

SHOMURA, TATSUYUKI

## ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

OHTSU TIRE &amp; RUBBER CO LTD :THE

APPL-NO: JP63029498

APPL-DATE: February 9, 1988

US-CL-CURRENT: 152/209.12

INT-CL (IPC): B60C 11/11; B60C 11/12

## ABSTRACT:

PURPOSE: To prevent the slip of the tire in axial and circumferential directions by connecting each component extending parallel to tire axial direction to each component extending parallel to tire circumferential direction, so as to form each sipe in a center area block and a side area block.

CONSTITUTION: A lot of blocks 2, 3 surrounded by each groove 4 are placed in the center and the both-side areas of a tire tread area 1 in tire axial direction. A plurality of each sipe 5, 6 are formed on the surface of each block 2, 3. In this structure, each sipe 5, 6 on each block 2, 3 is formed in a stair state by connecting a component in tire axial direction to a component in tire circumferential direction. And each sipe 5 on the center area block 2 is formed so that each component in tire axial direction may be longer than each component in tire circumferential direction. And also, each sipe 6 on each block 3 placed on the both side areas is formed so that each component in tire circumferential direction may be longer than each component in tire axial direction. Consequently, the slip of the tire concerned in circumferential direction can mainly be prevented and its draining can securely be available.

COPYRIGHT: (C)1989,JPO&amp;Japio

[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)

[First Hit](#)      [Previous Doc](#)      [Next Doc](#)      [Go to Doc#](#)

End of Result Set

☐ [Generate Collection](#) [Print](#)

L1: Entry 2 of 2

File: DWPI

Jun 11, 1997

DERWENT-ACC-NO: 1997-301133

DERWENT-WEEK: 199728

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Pneumatic tyre tread part structure for high performance gripping - comprises centre section block and side part block connected with axial direction component elongated in parallel with tyre axial direction, and hoop part

PATENT-ASSIGNEE:

ASSIGNEE

CODE

OTSU TYRE KK

OTSUN

PRIORITY-DATA: 1988JP-0029498 (February 9, 1988)

[Search Selected](#)

[Search ALL](#)

[Clear](#)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
<input type="checkbox"/> <a href="#">JP 2617967 B2</a>	June 11, 1997		003	B60C011/12
<input type="checkbox"/> <a href="#">JP 01204807 A</a>	August 17, 1989		000	B60C011/12

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DATE	APPL-NO	DESCRIPTOR
JP 2617967B2	February 9, 1988	1988JP-0029498	
JP 2617967B2		JP 1204807	Previous Publ.
JP 01204807A	February 9, 1988	1988JP-0029498	

INT-CL (IPC): [B60 C 11/11](#); [B60 C 11/12](#)

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 2617967B

BASIC-ABSTRACT:

A structure comprises a centre section block (2) and a side block (3) connected with the axial direction component elongated in parallel with the tyre axial direction, and a hoop direction component elongated in parallel with the tyre hoop direction.

USE - Used for the tread part of pneumatic tyre.

ADVANTAGE - Improved grip is achieved preventing slipping for high performance.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/7

TITLE-TERMS: PNEUMATIC TYRE TREAD PART STRUCTURE HIGH PERFORMANCE GRIP COMPRISE  
CENTRE SECTION BLOCK SIDE PART BLOCK CONNECT AXIS DIRECTION COMPONENT ELONGATE  
PARALLEL TYRE AXIS DIRECTION HOOP PART

DERWENT-CLASS: A95 Q11

CPI-CODES: A12-T01B;

ENHANCED-POLYMER-INDEXING:

Polymer Index [1.1] 018 ; H0124\*R Polymer Index [1.2] 018 ; Q9999 Q9256\*R Q9212 ;  
K9416 ; B9999 B5367 B5276 ; ND01 ; Q9999 Q9234 Q9212

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1997-097636

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1997-248734

[Previous Doc](#)

[Next Doc](#)

[Go to Doc#](#)

## ⑫ 公開特許公報(A) 平1-204807

⑮ Int. Cl.<sup>4</sup>B 60 C 11/11  
11/12

識別記号

庁内整理番号

7006-3D  
7006-3D

⑬ 公開 平成1年(1989)8月17日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 空気入りタイヤのトレッド部の構造

⑯ 特 願 昭63-29498

⑰ 出 願 昭63(1988)2月9日

⑱ 発 明 者 庄 村 龍 幸 大阪府岸和田市畑町75番地の2

⑲ 出 願 人 オーツタイヤ株式会社 大阪府泉大津市河原町9番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 安田 敏雄

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

空気入りタイヤのトレッド部の構造

## 2. 特許請求の範囲

- (1) タイヤのトレッド部に、溝により囲繞されてタイヤ軸方向中央部側に位置する中央部ブロックと、溝により囲繞されてタイヤ軸方向両側部側に位置する側部ブロックとを、タイヤ周方向に多数配置し、各ブロックの表面にサイブを形成したものである。

中央部ブロック2と側部ブロック3とのサイブ5,6は、タイヤ軸方向に平行に延びる軸方向成分とタイヤ周方向に平行に延びる周方向成分とを互いに接続してそれぞれ形成され、

中央部ブロック2のサイブ5は、周方向成分に対して軸方向成分が長くされ、

側部ブロック3のサイブ6は、軸方向成分に対して周方向成分が長くされていることを特徴とする空気入りタイヤのトレッド部の構造。

## 3. 発明の詳細な説明

## (産業上の利用分野)

本発明は、空気入りタイヤのトレッド部の構造に関する。

## (従来の技術)

タイヤのトレッド部に、溝により囲繞されてタイヤ軸方向中央部側に位置する中央部ブロックと、溝により囲繞されてタイヤ軸方向両側部側に位置する側部ブロックとを、タイヤ周方向に多数配置し、各ブロックの表面にサイブを形成した空気入りタイヤは、実開昭61-159203号公報で知られている。

## (発明が解決しようとする課題)

上記従来のタイヤにあっては、中央部ブロックのサイブは、タイヤ軸方向斜め成分であり、水切り効果が低いものであった。

また、側部ブロックのサイブは、タイヤ周方向斜め成分であり、横すべり抑止効果が低いものであった。

## (課題を達成するための手段)

本発明は、中央部ブロックのサイブによって、

確実な水切り効果を与え周方向すべり抑止を確保し、側部ブロックのサイブによって、確実に横すべり抑止効果を図るようにしたものであって、このため、本発明では、タイヤのトレッド部に、溝により囲繞されてタイヤ軸方向中央部側に位置する中央部ブロックと、溝により囲繞されてタイヤ軸方向両側部側に位置する側部ブロックとを、タイヤ周方向に多数配置し、各ブロックの表面にサイブを形成したものにおいて、次の技術的手段を講じている。

すなわち、本発明は、中央部ブロック2と側部ブロック3とのサイブ5,6は、タイヤ軸方向に平行に延びる軸方向成分とタイヤ周方向に平行に延びる周方向成分とを互いに接続してそれぞれ形成され、中央部ブロック2のサイブ5は、周方向成分に対して軸方向成分が長くされ、側部ブロック3のサイブ6は、軸方向成分に対して周方向成分が長くされていることを特徴とするものである。

#### (作 用)

車両に装着されたタイヤが転動するとき、中央

部ブロック2のサイブ5および側部ブロック3のサイブ6はいずれもタイヤ軸方向成分とタイヤ周方向成分とを有することから、タイヤの横方向(タイヤ軸方向)のすべりと周方向のすべりを協働して阻止乃至抑止する。

この場合、中央部ブロック2のサイブ5はタイヤ軸方向に平行なタイヤ軸方向成分がタイヤ周方向成分より長いことから、周方向のすべりを主として阻止乃至抑止し、水切りを確実にして大きなトラクションを得る。

一方、側部ブロック3のサイブ6はタイヤ周方向に平行なタイヤ周方向成分がタイヤ軸方向成分より長いことから、横方向のすべりを主として阻止乃至抑止し、水切りを確実にしてコーナリングを容易とする。

#### (実施例)

以下、図面を参照して本発明の実施例を詳述する。

第1図、第2図はいずれも空気入りタイヤのトレッド部の一部を平面的に示したものであり、1

はトレッド部、2は中央部ブロック、3は側部ブロックである。

中央部ブロック2はタイヤ軸方向(図の左右方向)の中央部付近に溝4で囲繞されてタイヤ周方向(図の上下方向)に多数配置されており、その表面には複数本のサイブ5が成されている。

側部ブロック3はタイヤ軸方向両側部側に溝4で囲繞されてタイヤ周方向に多数配置されており、その表面には複数本のサイブ6が形成されている。

なお、第1図では中央部ブロック2と側部ブロック3とは同一ピッチで周方向に位相ずれすることなく配置されているが、第2図で示す如く周方向に位相ずれして配置させたものであってもよい。

中央部ブロック2と側部ブロック3との各サイブ5,6はいずれもタイヤ軸方向と平行に延びるタイヤ軸方向成分とタイヤ周方向と平行に延びるタイヤ周方向成分とを接続していわゆる階段状とされている。

中央部ブロック2のサイブ5はタイヤ軸方向成分がタイヤ周方向成分よりも長くされ、側部ブ

ロック3のサイブ6はタイヤ周方向成分がタイヤ軸方向成分よりも長くされている。

ここにおいて、タイヤ軸方向成分とタイヤ周方向成分とは、サイブ5,6が階段状であることから、各成分の総和長さを意味しており、階段部の折線の挟角はいずれも90°以下となっている。

また、側部ブロック3のサイブ6は周方向成分が長いことから、所謂段べり(偏摩耗)を防止することになる。

更に、サイブ5,6は各ブロック2,3の表面に、サイブ両端が溝4まで延びるものであっても、サイブ両端が溝4に到らないものでも、サイブ一端のみが溝4に延びるものであってもよい。

また、サイブ5,6の断面形状と深さは第4図から第6図に示すように形成されており、溝深さHに対してサイブ深さhは0.5H~0.8Hとされており、これによって、ウェット性、氷上性を向上できるとともに、段べりを防止することができる。

なお、第7図は比較例を示しており、中央部ブロック2'のサイブ5'および側部ブロック3'のサイ

ブ6'の周方向成分傾き $\theta_6$ と横方向成分傾き $\theta_6$ は、次のようにされている。

すなわち、 $0 \leq \theta_6 \leq 45^\circ$ 、 $0 \leq \theta_6 \leq 45^\circ$ とされている。

それでも、横方向及び周方向のすべりはある程度防止できるが、折線を含めてタイヤ軸方向又はタイヤ周方向に対して斜めになっていることから、サイブ5'、6'のエッジ効果が低く、すべり止め効果はそれだけ低くなる。

#### (発明の効果)

本発明は以上の通りであり、次の利点がある。

すなわち、中央部ブロックのサイブおよび側部ブロックのサイブはいずれも、タイヤ軸方向と平行な軸方向成分とタイヤ周方向と平行な周方向成分とを有しているので、横すべり、周方向すべりとともに確実なエッジ効果で阻止することができ、ここに、ウエット性能、氷上性能を大幅に向上できる。

また、中央部ブロックのサイブは軸方向成分が周方向成分より長くなっているため、周方向の抵抗

抗が大となって、グリップ性向上とトラクション向上に寄与できるし、側部ブロックのサイブは、周方向成分が軸方向成分より長いので、横方向の抵抗が大で、横すべりを確実に阻止乃至抑止でき、これは特に、コーナリング時に有利となる。

本発明は以上の利点を有し、空気入りタイヤのトレッド部として実益大である。

#### 4. 図面の簡単な説明

図面は本発明の実施例と比較例を示し、第1図は第1実施例の平面図、第2図は第2実施例の平面図、第3図は第3実施例の要部平面図、第4図～第6図はサイブ断面を示す3つの例の断面図、第7図は比較例を示す平面図である。

2…中央部ブロック、3…側部ブロック、5、6…サイブ。

特許出願人 オーツタイヤ株式会社  
代理人 弁理士 安田 敏 雄

